

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN  
MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN LINGKARAN  
(PTK pada siswa kelas VIII semester genap SMP N 3 Sawit  
Tahun 2014/ 2015)**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai  
derajat Sarjana S-1



**Oleh:**

**Rismianti**

**A410110128**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2015**

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN  
MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN LINGKARAN  
(PTK pada siswa kelas VIII semester genap SMP N 3 Sawit  
Tahun 2014/ 2015)**

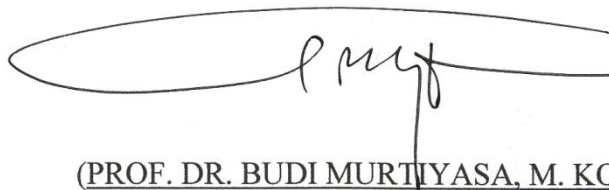
Diajukan Oleh:

**Rismianti**

**A 410110128**

Skripsi ini Telah Disetujui oleh Pembimbing Skripsi Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta Untuk Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi

Surakarta, 23 Februari 2015



(PROF. DR. BUDI MURTIYASA, M. KOM)

NIP: 131470277

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN LINGKARAN  
(PTK pada siswa kelas VIII semester genap SMP N 3 Sawit  
Tahun 2014/ 2015)**

Yang dipersiapkan dan disusun Oleh:

**Rismianti**

**A 410110128**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Jum'at, 13 Maret 2015

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M. Kom (.....)
2. Drs. Slamet HW, M. Pd (.....)
3. Dr. Sumardi, M. Si (.....)

Surakarta, 13 Maret 2015

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno)

NIP. 19650428199303001

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Rismianti

NIM : A 410110128

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN LINGKARAN (PTK pada siswa kelas VIII semester genap SMP N 3 Sawit Tahun 2014/ 2015)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/ dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 13 Maret 2015

Yang membuat pernyataan,



Rismianti

A 410110128

### *Halaman Motto*

*“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan...”*

*(Q.S Al Insyirah : 5-6)*

*Belajar dari kemarin, hidup untuk sekarang, berharap untuk besok.*

*Dan hal paling penting adalah jangan berhenti bertanya*

*(Penulis)*

*Any man who reads too much and uses his own brain too little falls  
into lazy habits of thinking*

*(Albert Einstein)*

*Belajar tentang pikiran dan ilmu pengetahuan tanpa belajar untuk  
memperkaya hati sama dengan tak belajar apa-apa*

*(Aristoteles)*

*Jangan takut mengambil satu langkah besar bila memang  
diperlukan. Anda takan bisa meloncati jurang dengan lompatan kecil*

*(David Liyod George)*

*Pekerjaan hebat tidak dilakukan dengan kekuatan, tapi dengan  
ketekunan dan kegigihan*

*(Samuel Johnson)*

*Sesuatu yang terbaik di masa depan hanya muncul sekali dalam satu  
hari*

*(Abraham Lincoln)*

*Suatu pekerjaan yang paling tak kunjung bisa diselesaikan adalah  
pekerjaan yang tak kunjung pernah dimulai*

*(JRR Tolkien)*

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Hidayah dan NikmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya sederhana ini.

Karya ini penulis persembahkan untuk:

- Bapakku Gimán dan Ibuku Juwati, dengan segala rasa terimakasihku atas segala pengorbananmu yang tiada henti, membesarkanku dengan penuh kasih sayang, meberikanku yang paling terbaik. Semoga ini menjadi awal untuk bisa membahagiakan bapak dan Ibu.
- Adekku Novita Sri Mulyati, yang selalu memberikan keceriaan di rumah orang tua kita, kehadiranmu adalah bagian terindah dari hidupku. Semoga kita selalu menjadi malaikat kecil dalam keluarga.
- Temen – temenku Matematika kelas C angkatan 2011 yang tak bisa disebutkan satu per satu yang tak pernah bisa kulupakan. Trimakasih untuk kebersamaan, dukungan, perjuangan dan persahabatan kita selama ini. Dimanapun kelak kalian berada, jangan lupakan KITA. Trimakasih telah membuat cerita indah yang tak akan pernah terlupakan.
- Teman – teman grup Anti Galau, Utari, Wiba, Haqqinna, Restu, Nurani, Udin, Aji, Aris, dan Taufik. Trimakasih untuk kebersamaan, dukungan, perjuangan dan persahabatan kita selama ini.
- Temen – temen kos Bestari 2 dan Aulia yang tidak bisa disebutkan satu per satu, trimakasih untuk kebersamaannya.
- AlmamaterKu.

## KATA PENGANTAR

Asslamu'alaikumWr.Wb

Pujisyukur, Alhamdulillah penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sholawat serta salam terjunjung kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan sesuai yang diharapkan.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin untuk pelaksanaan penelitian.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Bapak Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M. Kom, selaku Pembimbing skripsi yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Dosen – dosen matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi.
5. Bapak Sawabi, S. Pd selaku guru Matematika serta Bapak Drs. Bambang Wahono D. P. selaku Kepala Sekolah di SMP Negeri 3 Sawwit yang telah memberikan ijin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri kami pribadi dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan. Semoga

ilmu yang di dapat dari skripsi ini dapat bermanfaat dalam kehidupan dunia dan akherat.

Wassalamu'alaikumWr. Wb.

Surakarta, 13 Maret 2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rismianti', with a horizontal line underneath.

Rismianti

A 410110128



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.. .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Masalah.....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Penelitian yang Relevan .....	5
B. Kajian Teori .....	6
C. Kerangka Pemikiran .....	15
D. Hipotesis Tindakan .....	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Setting Penelitian .....	19
B. Subyek Penelitian .....	19
C. Prosedur Penelitian .....	20
D. Jenis Data.....	23
E. Pengumpulan Data.....	23

F. Instrumen Penelitian .....	24
G. Validitas Data .....	26
H. Teknik Analisis Data .....	26
I. Indikator Pencapaian.....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Latar Penelitian.....	28
B. Refleksi Awal .....	28
C. Deskripsi Penelitian Siklus .....	44
D. Pembahasan .....	50
E. Keterbatasan Penelitian.....	53
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	54
B. Implikasi Hasil Penelitian.....	54
C. Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan dan persamaan dari setiap penelitian dalam pembelajaran matematika.....	6
Tabel 3.1	Waktu kegiatan penelitian.....	19
Tabel 4.1	Data peningkatan kemampuan penalaran siswa .....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Unsur – unsur lingkaran . . . . .	11
Gambar 2.2	Cara mencari rumus luas lingkaran . . . . .	14
Gambar 2.3	Bagan kerangka berpikir . . . . .	16
Gambar 3.1	Bagan rancangan tindakan pada masing-masing siklus . . . . .	21
Gambar 4.1	Kegiatan siswa dalam mengerjakan soal secara berkelompok mengenai unsur-unsur lingkaran . . . . .	30
Gambar 4.2	Kegiatan siswa dalam pengukuran keliling lingkaran . . . . .	32
Gambar 4.3	Presentasi siswa di depan kelas . . . . .	34
Gambar 4.4	Kegiatan siswa memotong setiap bagian juring lingkaran . . . . .	38
Gambar 4.5	Kegiatan siswa menyusun juring-juring lingkaran . . . . .	40
Gambar 4.6	Presentasi siswa di depan kelas . . . . .	42
Gambar 4.7	Pekerjaan siswa yang sudah mencapai indikator mampu berpikir runtut . . . . .	45
Gambar 4.8	Pekerjaan siswa yang belum mencapai indikator mampu berpikir runtut . . . . .	46
Gambar 4.9	Pekerjaan siswa yang sudah mencapai indikator mampu menyampaikan argumen secara tepat . . . . .	46
Gambar 4.10	Pekerjaan siswa yang belum mencapai indikator mampu menyampaikan argumen secara tepat . . . . .	47
Gambar 4.11	Pekerjaan siswa yang sudah mencapai indikator mampu menarik kesimpulan . . . . .	48
Gambar 4.12	Pekerjaan siswa yang belum mencapai indikator mampu menarik kesimpulan . . . . .	48
Gambar 4.13	Grafik peningkatan kemampuan penalaran siswa . . . . .	49

## LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Nama Siswa Kelas VIII E..	60
Lampiran 2	Daftar Kelompok Belajar Kelas VIII E...	61
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	62
Lampiran 4	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	68
Lampiran 5	Lembar Kerja Siswa Siklus I	78
Lampiran 6	Lembar Kerja Siswa Siklus II	79
Lampiran 7	Kunci Jawaban Siklus I	80
Lampiran 8	Kunci Jawaban Siklus II	82
Lampiran 9	Catatan Observasi Pendahuluan	84
Lampiran 10	Pedoman Observasi Siklus I	85
Lampiran 11	Pedoman Observasi Siklus II	106
Lampiran 12	Catatan Lapangan Tindakan Kelas Siklus I	127
Lampiran 13	Catatan Lapangan Tindakan Kelas Siklus II	128
Lampiran 14	Dokumentasi Kegiatan	129

## **ABSTRAK**

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN LINGKARAN  
(PTK pada siswa kelas VIII semester genap SMP N 3 Sawit  
Tahun 2014/ 2015)**

Rismianti, A410110128, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2015, 58 halaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan penalaran siswa kelas VIII melalui penerapan strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada pokok bahasan lingkaran. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII E SMP Negeri 3 Sawit tahun ajaran 2014/ 2015 dengan jumlah siswa 30. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, wawancara, kajian teori dan tes. Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan secara diskriptif kualitatif. Analisis diskriptif kualitatif dilaksanakan dengan metode alur. Data dianalisis sejak tindakan pembelajaran, setiap tindakan selama dua putaran. Hasil penelitian ini yaitu ada peningkatan penalaran belajar matematika pada pokok bahasan lingkaran. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang: 1) mampu berpikir secara runtut meningkat dari 51,72% menjadi 82,76%, 2) mampu menyampaikan argumen secara tepat meningkat dari 44,83% menjadi 79,31%, dan 3) mampu menarik kesimpulan meningkat dari 41,38% menjadi 72,42%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci : *contextual teaching and learning, lingkaran, penalaran.*

## **ABSTRACT**

### **IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN LINGKARAN (PTK pada siswa kelas VIII semester genap SMP N 3 Sawit Tahun 2014/ 2015)**

Rismianti, A410110128, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2015, 58 halaman.

*This study aims to determine the increase in reasoning eighth grade students through the application of learning strategies Contextual Teaching and Learning on the subject of the circle. This type of research is the Classroom Action Research (CAR). Subject this study is students of class VIII E SMP Negeri 3 Sawit academic year 2014/ 2015 the number of students 30. The data collection method used is the method of observation, interviews, review of theory and tests. Data analysis techniques in this study conducted a qualitative descriptive. Qualitative descriptive analysis carried out by the method of flow. Data were analyzed since the act of learning, every action during the two rounds. The results of this research there is an increase in learning mathematics reasoning on the subject of the circle. It can be seen from the number of students who: 1) think coherently increased from 51,72% until 82,76%, 2) deliver precisely the argument increased from 44,83% until 79,31%, and 3) deduce an increased from 41,38% until 72,42%. The conclusion of this study is learning strategy Contextual Teaching and Learning can improve students' reasoning abilities in mathematics.*

**Keywords:** *circle, contextual teaching and learning, reasoning.*